

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis dan Rancangan Penelitian**

Jenis metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain penelitian *Observasional*. Rancangan yang digunakan adalah *Case Control*. Penelitian ini untuk mengetahui Hubungan Sanitasi Lingkungan dan *Personal Hygiene* dengan Kejadian Dermatitis Kontak Di Wilayah Kerja Puskesmas Rawat Inap Simpur Kecamatan Tanjung Karang Pusat Kota Bandar Lampung..

#### **B. Lokasi dan Waktu Penelitian**

Lokasi penelitian akan dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Rawat Inap Simpur Kota Bandar Lampung. Dan waktu penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Maret-Mei tahun 2023.

#### **C. Subyek Penelitian**

##### 1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat yang menderita dan yang pernah menderita Dermatitis Kontak yang bertempat tinggal di Wilayah Kerja Puskesmas Rawat Inap Simpur Kota Bandar Lampung yang berjumlah sebanyak 793.

##### 2. Populasi Kontrol

Populasi kontrol dalam penelitian ini adalah masyarakat yang tidak menderita dermatitis kontak yang bertempat tinggal di dekat

kelompok kasus di Wilayah Kerja Puskesmas Rawat Inap Simpur Kota Bandar Lampung.

### 3. Sampel

Metode yang digunakan untuk menentukan jumlah sampel menggunakan rumus Lemeshow. Besar sampel ditentukan dengan rumus untuk uji Odds Ratio (OR), sedangkan P2 dan OR diambil dari nilai P2 dan OR variabel hasil penelitian lain, dengan formula :

$$P1 = \frac{(OR)P2}{(OR)P2 + (1-P2)}$$

$$P = \frac{1}{2}(P1 + P2)$$

$$N = \frac{[Z_{1-\frac{1}{2\alpha}}\sqrt{2P(1-P)} + Z_{1-\beta}\sqrt{P1(1-P1) + P2(1-P2)}]^2}{(P1 - P2)^2}$$

Keterangan :

N = Besar sampel minimal

P = Prata-rata dihitung dengan  $(P1 + P2)/2$

PI = Proporsi subjek terpajan pada kelompok penyakit (kasus)

P2 = Proporsi subjek terpajan pada kelompok (kontrol)

OR = RatioOdds

$Z_{1-1/2\alpha}$  = Tingkat kemaknaan 95% (1,96)

Z = Kekuatan uji pada 80% (0,84)

**Tabel 3.1 Hasil OR berdasarkan berbagai penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan variabel**

Variabel independen	P2	OR	N	Penelitian
Pencahayaan	0,37	3,021	52	Alprida,2016
Suhu	0,473	2,071	70	Nina,E,2020

Kelembaban	0,420	2,138	110	Alprida,2016
Ph air	0,641	0,217	29	Ilmiyanti,2022
Kebersihan kulit	0,257	4,861	32	Alprida,2016
Kebersihan tangan dan kuku	0,17	7,930	14	Ranti,A,2022
Kebersihan Tempat Tidur	0,289	3,645	40	Alprida,2016

$$OR = \frac{a \times d}{b \times c} = \frac{1.240}{580} = 2,138$$

$$P2 = \frac{c}{c+d} = \frac{29}{29+40} = 0,420$$

$$PI = \frac{(OR)P2}{(OR)P2+(1-P2)}$$

$$P1 = \frac{2,138(0,420)}{2,138(0,420)+(1-0,420)}$$

$$P1 = \frac{0,897}{0,897+0,58}$$

$$P1 = 0,607$$

Didapatkan nilai P1 yaitu 0,607 maka untuk mencari Nilai

P Sebagai berikut :

$$P = \frac{P1+P2}{2}$$

$$P = \frac{0,607+0,420}{2}$$

$$P = 0,5135$$

Didapatkan nilai P yaitu 0,5135, maka untuk mencari jumlah sampel minimal yang dibutuhkan adalah sebagai berikut :

$$N = \frac{[Z_{1-\frac{\alpha}{2}}\sqrt{P(1-P)} + Z_{1-\beta}\sqrt{P_1(1-P)} + P_2(1-P_2)]^2}{(P_1-P_2)^2}$$

$$N = \frac{(1,96\sqrt{2,0,5135(1-0,5135)} + 0,84\sqrt{0,607(1-0,607)} + 0,420(1-0,420))^2}{(0,607-0,420)^2}$$

$$N = 110$$

Dari hasil perhitungan didapatkan sampel minimal yaitu 110 sampel. Penelitian ini menggunakan perbandingan 1:1 sehingga didapatkan 110 sampel kasus dan 110 sampel kasus kontrol dengan total keseluruhan yaitu 220 sampel. sampel kasus yaitu rumah yang anggota keluarganya di diagnosis sebagai penderita Dermatitis Kontak yang tercatat berdasarkan data medik di Puskesmas Rawat Inap Simpur Kota Bandar Lampung sebanyak 110 orang. Sedangkan sampel kontrol yaitu bukan penderita Dermatitis Kontak yang merupakan tetangga terdekat kasus.

#### 1. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

##### a. Kriteria Inklusi Kasus

- 1) Warga yang tinggal di Wilayah Kerja Puskesmas Rawat Inap Simpur Kota Bandar Lampung yaitu Kelurahan Kelapa tiga, Kaliawi persada, dan pasir gantung atau Rumah yang anggota keluarganya pernah menderita Dermatitis Kontak dari bulan Januari-Desember 2022.
- 2) Anak dibawah umur 17 tahun diwakilkan dengan orang tua dari balita tersebut atau anggota keluarga lain yang sudah memenuhi kriteria usia minimal 17 tahun.
- 3) Memahami bahasa indonesia
- 4) Bersedia diwawancara

b. Kriteria Eksklusi Kasus

- 1) Warga yang tidak tinggal di Wilayah Kerja Puskesmas Rawat Inap Simpur kota bandar lampung yang anggota keluarganya pernah menderita Dermatitis Kontak diluar bulan Januari-Desember 2022.
- 2) Anak yang berusia dibawah 17 tahun
- 3) Tidak memahami bahasa Indonesia
- 4) Tidak bersedia untuk diwawancara

c. Kriteria Inklusi Kontrol

- 1) Warga yang tidak tinggal di Wilayah Kerja Puskesmas Rawat Inap Simpur Kota Bandar Lampung, yang anggota keluarganya tidak pernah menderita Dermatitis Kontak di luar bulan Januari – Desember 2022
- 2) Anak dibawah umur 17 tahun diwakilkan dengan orang tua atau anggota keluarga lain yang sudah memenuhi kriteria usia minimal 17 tahun
- 3) Memahami bahasa indonesia
- 4) Bersedia untuk di wawancarai

d. Kriteria Eksklusi Kontrol

- 1) Warga yang tidak tinggal di Wilayah Kerja Puskesmas Rawat Inap Simpur Kota Bandar Lampung Rumah warga yang anggota rumah atau keluarganya pernah menderita Dermatitis Kontak
- 2) Warga yang berumur dibawah 17 tahun

- 3) Tidak memahami bahasa Indonesia.
- 4) Tidak bersedia untuk di wawancarai

## 2. Teknik Pengambilan Sampel Kasus

Sampel adalah sebagian yang diambil dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi.(Notoadmojo,2010). Teknik dalam pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan metode *simple random sampling* yaitu metode mencuplik sampel secara acak dimana masing-masing subjek atau unit dari populasi mempunyai peluang yang sama dan independen untuk terpilih menjadi sampel. (Notoatmodjo,2014).

## 3. Teknik Pengambilan Sampel Kontrol

Sampel kontrol pada penelitian ini adalah rumah yang anggota keluarganya tidak pernah menderita Dermatitis Kontak pada Januari – Desember 2022. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan metode penelitian *simple random sampling* yaitu metode mencuplik sampel secara acak dimana masing-masing subjek atau unit dari populasi mempunyai peluang yang sama dan independen terpilih menjadi sampel( Notoatmodjo, 2014 : 120). Sampel kontrol dipilih dari tetangga yang tinggal didekat kelompok kasus.

#### **D. Variabel Penelitian**

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel adalah

1. Variabel terikat (dependen) penelitian ini yaitu Kejadian Dermatitis Kontak.
2. Variabel bebas (independen) penelitian ini yaitu sanitasi lingkungan (pH air bersih, suhu, kelembaban, pencahayaan) dan personal hygiene (kebersihan kulit, kebersihan tangan dan kuku, serta kebersihan tempat tidur dan sprai).

## E. Tabel Operasional

Table 3.2 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi	Alat Ukur	Cara Ukur	Kriteria / Hasil ukur	Skala
1.	Kejadian dermatitis kontak	Seseorang yang mengalami atau pernah mengalami gejala kemerahan,gatal,bengkak,pembentukan lepuh kecil pada kulit, kering, mengelupas dan bersisik pada kulitnya serta telah dinyatakan oleh dokter dan petugas medis positif terkena dermatitis kontak berdasarkan data tahun 2022	Checklist	Melihat Data Puskesmas tahun 2022	0.Dermatitis kontak (jika teridentifikasi penyakit dermatitis kontak)  1.Tidak dermatitis kontak ( tidak teridentifikasi penyakit dermatitis kontak).	Ordinal
2.	Sanitasi Lingkungan					



	pH air bersih	pH adalah skala yang bisa membantu seberapa asam atau basa larutan air. pH yang tinggi disebut juga sebagai basa, sementara yang rendah disebut asam	pH meter dan checklist	Pengukuran	0. <6.5 atau >8.5 tidak memenuhi syarat 1. 6.5 -8.5 memenuhi syarat Sumber : Permenkes No.32 Tahun 2011	Ordinal
	Suhu	Suhu adalah suatu ukuran dingin atau panasnya keadaan atau sesuatu lainnya. Satuan ukur dari suhu yang banyak digunakan di Indonesia adalah Derajat Celcius.  (Ir.sarsinta,2008)	Thermohygro meter dan checklist	Pengukuran	0. <18°C dan >30°C (tidak memenuhi syarat) 1. 18°C-30°C (memenuhi syarat) Sumber: Permenkes No. 1077 Tahun 2011	Ordinal

	Kelembaban	Kelembaban adalah banyaknya air yang terkandung dalam udara, biasanya dinyatakan dengan persentase	Thermohygro meter dan checklist	Pengukuran	0. <40% dan >60% (tidak memenuhi syarat). 1. 40-60%(memenuhi syarat) Sumber: Permenkes No. 1077 Tahun 2011	Ordinal
	Pencahayaan	Pencahayaan adalah sesuatu yang memberi terang (sinar) atau yang menerangi. Pencahayaan meliputi pencahayaan alami dan buatan	Luxmeter dan checklist	Pengukuran	0. <60 lux (tidak memenuhi syarat) 1. $\geq 60$ lux memenuhi syarat Sumber: Permenkes No. 1077 Tahun 2011	Ordinal
3.	Personal Hygiene					
	Kebersihan kulit	Kebersihan kulit atau skin hygiene merupakan salah satu faktor yang menyebabkan	Checklist	Observasi	0. Tidak bersih 1. Bersih	Ordinal

		dermatitis. Kulit merupakan salah satu aspek vital yang perlu diperhatikan dalam personal hygiene.(Susanty, 2015)				
	Kebersihan tangan dan kuku	Kebersihan tangan dan kuku merupakan tindakan atau kebiasaan seseorang menjaga kebersihan tangan dan kuku, karna hampir setiap hari seseorang menggunakan tangan saat makan, membuat makanan, dan bekerja, penting untuk memelihara kebersihan tangan dan kuku agar tidak terkena penyakit (Setiawan,2016).	Checklist	Observasi	0. Tidak bersih 1. Bersih	Ordinal

	Kebersihan tempat tidur dan sprai	Kebersihan tempat tidur dan juga sprai merupakan tempat untuk beristirahat, dimana tempat istirahat haruslah dibuat senyaman mungkin. Oleh karena itu rajin membersihkan tempat tidur sebelum dan sesudah istirahat dan mengganti alasnya (spreinya) dapat membuat tidur jadi nyenyak bahkan terhindar dari bakteri yang dapat berkembang biak. (Nurfaqihah,2021)	Checklist	Observasi	0. Tidak bersih 1. Bersih	Ordinal
--	-----------------------------------	---	-----------	-----------	------------------------------	---------

## **F. Pengumpulan Data**

### 1. Jenis data

#### a. Data Primer

Data primer diperoleh dari hasil dengan menggunakan checklist atau observasi oleh peneliti secara langsung kepada responden mengenai pH air bersih, suhu, kelembaban, pencahayaan serta personal hygiene masyarakat.

#### b. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari Puskesmas Rawat Inap Simpung Kota Bandar Lampung Selain itu data juga di peroleh melalui studi pustaka.

### 2. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah :

#### a. Checklist dan kuesioner

#### b. pH Meter

#### c. Thermohygro Meter

#### d. Lux Meter

#### e. Alat tulis

## **G. Pengolahan Data dan Analisis Data**

### 1. Pengolahan Data

Data yang terkumpul akan diolah dengan cara *editing*, *coding*, *entry*, dan *tabulating* data.

- a. *Editing*, yaitu pemeriksaan kelengkapan atau pengecekan kembali terhadap lembar hasil penelitian apakah sudah lengkap, jelas, dan relevan.

- b. *Coding*, yaitu merubah data berbentuk huruf menjadi data dalam bentuk angka atau bilangan untuk mempermudah dalam pengolahan data.
- c. *Entry*, yaitu memasukan data untuk diolah menggunakan komputer.
- d. *Tabulating*, yaitu mengelompokkan data sesuai penelitian.

## 2. Analisis data

Setelah data terkumpul maka data tersebut dapat dianalisis dengan menggunakan jasa komputer program SPSS yang meliputi :

### a. Analisa *Univariat*

Analisa univariat disebut juga dengan analisis deskriptif. Dilakukan terhadap tiap-tiap variabel penelitian untuk melihat tampilan distribusi frekuensi dan persentase dari tiap-tiap variabel independen.

### b. Analisa *Bivariat*

Untuk melihat hubungan tiap-tiap variabel independen dengan kejadian penyakit dermatitis sebagai variabel dependen maka digunakan uji statistik chi square. Dengan tingkat kemaknaan  $\alpha = < 0,05$  hasil perhitungan manual akan diperiksa ulang dengan menggunakan program komputer SPSS. Berdasarkan hasil uji tersebut dapat ditarik kesimpulan dengan kriteria sebagai berikut :

- a. Jika nilai  $p < \alpha$  maka  $H_0$  ditolak, berarti ada hubungan antara variabel dependen dengan independen

- b. Jika nilai  $p > \alpha$  Maka  $H_0$  gagal ditolak, berarti tidak ada hubungan bermakna antara variabel dependen dengan independen.